

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP

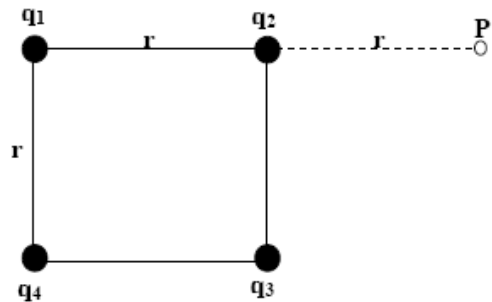
Mata Kuliah : Fisika II

Kerjakan soal berikut ini.

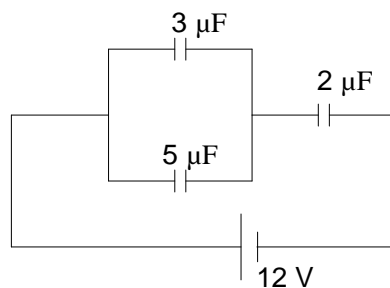
- 1 Empat buah muatan titik terletak pada keempat sudut bujur sangkar dengan panjang sisi $r = 3 \text{ cm}$ seperti gambar di samping. Jika $q_1 = 1 \mu\text{C}$, $q_2 = -1 \mu\text{C}$, $q_3 = \sqrt{2} \mu\text{C}$, $q_4 = -\sqrt{5} \mu\text{C}$ dan $k = 9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$.

Tentukan:

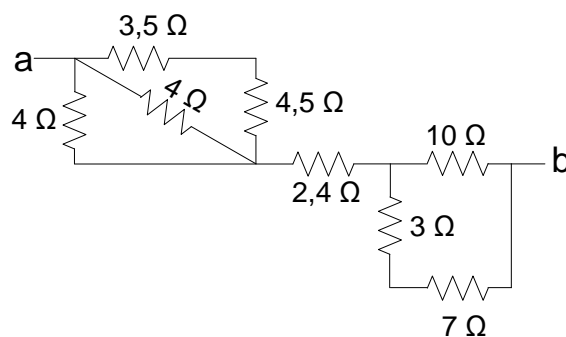
- Gaya yang bekerja pada muatan q_3 .
- Besar dan arah medan listrik di titik pusat bujur sangkar
- Potensial listrik di titik P.



2. Tentukan : a) Kapasitansi total dari rangkaian berikut
b) energy yang tersimpan pada tiap-tiap kapasitor



3. Tentukan hambatan pengganti antara R_{ab}



4. (a) Hitung arus yang melewati tiap-tiap cabang pada gambar dibawah ini. (b) Hitung V_{ad} (c) Hitung daya pada tahanan 4Ω . (d) Hitung energy yang tersimpan pada tahanan 2Ω selama 10 detik.

